

Stratégie de gestion des principaux bioagresseurs de la vigne en Beaujolais et Coteaux du Lyonnais



Conseils pour conserver une bonne situation sanitaire dans un contexte de réduction des produits phytosanitaires

Le contexte de la protection phytosanitaire évolue fortement et vite... La pression sociétale et parallèlement les évolutions réglementaires imposent de penser (ou repenser) différemment les moyens et techniques de lutte (disparitions de familles de produits, problématique de l'entretien des sols, relations avec les riverains, Zones de Non Traitement, etc.).

Par ailleurs, le contexte climatique change également et modifie les interactions plante / bioagresseurs ainsi que les incidences de ces derniers sur la récolte. Deux exemples :

- malgré une pression de tordeuses non négligeable en 2020, il n'y a pas eu présence de botrytis eu égard aux étés secs et chauds que nous connaissons maintenant assez régulièrement,
- le mildiou pose beaucoup moins de problèmes que par le passé au profit de l'oïdium qui devient très virulent et prépondérant en termes de lutte.

C'est dans ce cadre et ce contexte qu'il faut malgré tout maintenir un état sanitaire acceptable susceptible d'assurer une récolte qualitative et suffisamment quantitative.

Quelques leviers agronomiques, prophylactiques et le recours à une stratégie de lutte éclairée permettent d'approcher ces objectifs.

■ LES MESURES PROPHYLACTIQUES

[Cliquez ICI](#)

■ CONNAÎTRE LES SEUILS INDICATIFS DE NUISIBILITE DES RAVAGEURS, LORSQU'ILS EXISTENT

[Cliquez ICI](#)

■ OBSERVER LES PARCELLES ET CONNAITRE LEURS CARACTERISTIQUES ET LEUR HISTORIQUE SANITAIRE

[Cliquez ICI](#)

■ RÉDUIRE LES DOSES DE PRODUITS LORSQUE POSSIBLE : OPTIDOSE® OU OPTIVULVE®

[Cliquez ICI](#)

■ AVOIR RECOURS AUX PRODUITS BIOCONTRÔLE

[Cliquez ICI](#)

■ AVOIR CONNAISSANCE DES STRATÉGIES À METTRE EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU RECOURS A LA LUTTE CHIMIQUE

[Cliquez ICI](#)

■ S'INFORMER OU SE FAIRE AIDER

[Cliquez ICI](#)

LES MESURES PROPHYLACTIQUES

Pour la limitation de **TOUTES LES MALADIES** de façon générale :

- choisir un matériel végétal (cépage et porte greffe) adapté au terrain,
- favoriser un développement « normal » des ceps en évitant une vigueur excessive,
- adapter les techniques d'entretien de surface des sols (désherbage, travail, enherbement) aux caractéristiques agronomiques de la parcelle,
- éviter l'entassement et le confinement des grappes (épamprage, rognage, effeuillage...).

Pour limiter plus particulièrement le **MILDIU** :

- éviter la formation de flaques,
- enherber l'inter-rang tout en maintenant l'herbe rase afin de ne pas générer un microclimat humide au niveau des grappes,
- éliminer toute source de contamination proche du sol : repousses de pépins et rameaux trainants qui constituent de véritables « marchepieds » pour le mildiou.

Pour limiter plus particulièrement l'**OÏDIUM** :

- éliminer les bois très atteints d'oïdium lors de la taille pour diminuer l'inoculum,
- drainer efficacement le terrain si nécessaire (les sols « frais » ou humides sont très propices au développement de l'oïdium),
- maîtriser la hauteur de l'herbe dans les vignes enherbées (hygrométrie au niveau des grappes),
- favoriser l'aération et l'insolation des grappes (effeuillage, palissage...),
- mettre tout en œuvre pour favoriser la pénétration des produits jusqu'aux grappes du centre du cep (importance considérable de la qualité de la pulvérisation dans le cas de cette maladie).

[Revenir au sommaire](#)





CONNAITRE LES SEUILS INDICATIFS DE NUISIBILITE DES RAVAGEURS, LORSQU'ILS EXISTENT !

En Beaujolais, des seuils de nuisibilité avaient été définis pour certains ravageurs. Il est à noter que ces seuils avaient fait l'objet de campagnes d'expérimentations, mais dans un contexte climatique et de niveau de production différents de la viticulture actuelle...

Il faut donc les connaître mais ne pas forcément s'y référer comme à une vérité immuable.

Tordeuses de la grappe

(eudémis actuellement)

En G1 : 25 chenilles / 100 grappes ou 50 glomérules / 100 grappes (1 chenille fait en moyenne 2 glomérules)

En G2 : il n'y a pas véritablement de seuil de nuisibilité avéré et fixe.

Le raisonnement s'effectue de la façon suivante :

- De 0 à 5 œufs pour 100 grappes, on surveille la dynamique des pontes (qui peut toujours être perturbée par des éléments climatiques défavorables tels que sécheresse intense, canicule, période très pluvieuse, etc.)

- De 5 à 10% d'œufs, on surveille l'évolution et la viabilité des œufs (mortalité par parasitisme, avortements...)

- Plus de 10% d'œufs, « seuil » de nuisibilité atteint, tout en prenant en compte les facteurs climatiques prévus, la charge présente, la sensibilité de la parcelle au botrytis à la récolte...

Cicadelle verte

En G1 : 150 larves /100 feuilles.

En G2 : 100 larves/100 feuilles.

À noter que cette cicadelle ne pose plus de problème depuis quelques années ; les seuils ne sont plus jamais atteints.

Cicadelle de la flavescence dorée

Pas de seuil. Traitements régis dans les Périmètres de Lutte Obligatoire (PLO) par les messages réglementaires et les arrêtés préfectoraux de la DRAAF/SRAL.

Érinose

Pas de seuil. La présence de typhlodromes suffit à contrôler les populations. Les dégâts visuels sont spectaculaires mais sans grande incidence sur la récolte et sur la plante. Traitement pratiquement jamais justifié.

Cochenilles

Pas de seuil défini. En cas de présence trop importante, le traitement peut être envisagé soit au début au début des essaimages vers la fin juin, soit en juillet en fonction de la famille chimique du produit utilisé.

Mais en règle générale, les nombreux parasites ou parasitoïdes des cochenilles suffisent à maintenir les populations à un niveau acceptable.

Acariose de printemps

Traitement curatif au printemps si présence généralisée avec symptômes marqués. Confirmation obligatoire de la présence du phytopte à la face inférieure des feuilles par examen à la loupe binoculaire. Ne pas confondre avec les symptômes de la « fausse acariose » qui sont soit d'ordre physiologique soit liés au virus du pinot gris.

Manges bourgeons

Au moins 15% de ceps avec au moins un bourgeon détruit. Seuil empirique.

Pyrale

100 % des ceps occupés par au moins une larve (le seuil pourra être abaissé dans le cas de vignes fortement gelées). Insecte qui ne pose plus de problème depuis plusieurs années.

Acariens rouges et jaunes

Depuis de nombreuses années, les typhlodromes (auxiliaires prédateurs) maintiennent les niveaux de populations d'acariens rouges et jaunes bien en deçà des seuils de nuisibilité. Aucun traitement ne se justifie donc.

On considère qu'à partir de 20-30% de feuilles occupées par au moins une forme mobile de typhlodrome, le niveau de protection est suffisant.

Pour tous les autres ravageurs, il n'y a jamais eu de seuils indicatifs définis, et la grande diversité d'auxiliaires présents dans les vignes suffit à maintenir des équilibres de populations non impactants.

Revenir
au sommaire

OBSERVER LES PARCELLES ET CONNAÎTRE LEURS CARACTÉRISTIQUES ET LEUR HISTORIQUE SANITAIRE

La connaissance des caractéristiques agronomiques des parcelles et de leur environnement constitue le fondement d'un raisonnement éclairé de la lutte contre les bioagresseurs. Certaines situations sont notamment plus ou moins sensibles à tel pathogène ou tel ravageur.

Chaque situation géographique possède ses points forts et ses faiblesses en termes de problématiques phytosanitaires.

Une fois ces points pris en compte, l'observation régulière (ou à défaut, à des stades clefs) permet d'assurer une prise de décision motivée.

[Revenir au sommaire](#)



RÉDUIRE LES DOSES DE PRODUITS LORSQUE POSSIBLE : OPTIDOSE® OU OPTIPULVE®

Optipulvé concerne le matériel de traitement « **face par face** » uniquement.

Optipulvé permet de réduire systématiquement de 30% les doses à chaque traitement contre les maladies cryptogamiques majeures. Aucun autre critère que le matériel ne rentre en jeu.

Optidose concerne **tout type de matériel** bien réglé.

C'est une méthode d'adaptation de la dose de produit phytosanitaire à la situation à traiter, prenant en compte le stade phénologique, le développement de la végétation, la pression parasitaire et la sensibilité parcelle. Elle concerne le mildiou et l'oïdium.

Volume foliaire (m3/ha)	Pression maladie								
	Forte	Moyenne	80	100	100	100	90	80	
>2000	Forte		80	100	100	100	90	80	
	Moyenne		60	80	80	80	70	60	
	Faible		50	70	70	60	50	50	
1000 à 2000	Forte	60	60	80	90	90	80	80	70
	Moyenne	40	40	60	70	70	60	60	50
	Faible	30	30	50	60	60	50	40	40
0 à 1000	Forte	50	60	70	80	80	70	70	60
	Moyenne	40	40	50	60	60	50	40	40
	Faible	20	30	30	50	50	40	30	30
Stade phénologique		9-12	15	17	19-25	27-29	31	33	35

Le volume foliaire (VF) se calcule selon la formule suivante :

$$VF = \frac{\text{hauteur de feuillage (m)} \times \text{largeur de feuillage (m)} \times 10\,000}{\text{Distance inter rangs (m)}}$$

Revenir
au sommaire



AVOIR RECOURS AUX PRODUITS DE BIOCONTRÔLE

Les produits de biocontrôle sont des agents et produits utilisant des mécanismes naturels dans le cadre de la lutte phytosanitaire.

Il y a 4 grandes catégories de produits de biocontrôles :

- les macro-organismes (insectes, acariens, nématodes...). C'est essentiellement une lutte biologique, souvent naturellement présente,
- les micro-organismes (levures, bactéries, virus...),
- les médiateurs chimiques (phéromones, kairomones...),
- les substances naturelles (végétale, animale ou minérale).

Lorsque ce sont des produits commerciaux, ils ont une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM). Ils respectent des critères sur leur composition, la sécurité et l'environnement. Ils sont inscrits sur une liste officielle consultable sur le site DGAL/SDQSPV et qui est régulièrement mise à jour.

Ils ne rentrent pas dans le calcul de l'IFT.

Toutes ces catégories sont présentes dans la panoplie des produits ou agents utilisables en viticulture. Leurs efficacités sont « variables » et dépendent de nombreux facteurs (à la différence des produits « conventionnels » ou bio qui sont en général plus sécurisants). En règle générale, ils complètent l'utilisation des produits « conventionnels » ou bio, dont ils permettent la réduction des doses (30% à plus), et ne sont pas recommandés en période de grande sensibilité des vignes comme autour de la floraison par exemple.

[Revenir
au sommaire](#)



AVOIR CONNAISSANCE DES STRATÉGIES À METTRE EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU RECOURS A LA LUTTE CHIMIQUE

La lutte chimique reste indispensable, mais n'intervient qu'une fois avoir optimisé tous les leviers précédemment décrits...

Black-rot

Le black rot est potentiellement la maladie contre laquelle on pourrait avoir à se protéger en premier, puisque le champignon est moins exigeant que le mildiou en matière de pluviométrie et en matière de température (ascospores mûres, 1 à 2 feuilles étalées, température moyenne $>9^{\circ}\text{C}$ et petite pluie ou longue durée d'hygrométrie élevée).

Par contre, les ascospores qui vont provoquer les contaminations primaires atteignent souvent leur maturité plus tard que les œufs d'hiver du mildiou. Lorsque les hivers sont doux, comme cela est maintenant souvent le cas, la maturité des œufs du mildiou ou des ascospores du black rot est quasi simultanée. On engage donc la lutte contre les deux maladies à la fois.



DÉBUT DE LUTTE CONTRE LE BLACK ROT

La lutte spécifique commence dès les premières contaminations avérées en parcelles sensibles. Pour les parcelles où la maladie est inconnue, le recours immédiat à la lutte peut être décalé dans le temps et être géré avec le mildiou et/ou l'oïdium.

Lorsque la campagne de lutte contre les autres maladies commence réellement (lire les bulletins techniques), dans toutes les parcelles, il faut maintenir une protection constante (anti mildiou / anti oïdium) car le black rot peut s'installer insidieusement et détruire très rapidement la récolte.

Potentiellement toutes les parcelles du vignoble sont concernées...

La lutte chimique contre le black rot fait appel aux produits anti mildiou et/ou anti oïdium homologués contre ce champignon (voir Mémo phyto).

Dans les parcelles très sensibles (attaques sur grappes par le passé), il vaut mieux avoir recours à un anti-mildiou + un anti-oïdium homologués contre le black rot à chaque traitement pendant la période de grande sensibilité, c'est-à-dire de la fin floraison / nouaison à la fermeture de la grappe.

Quasi absent en 2018 et 2019, le black rot a été bien plus visible en 2020, ce qui signifie que sa virulence très erratique constitue toujours une menace sur l'ensemble des parcelles du vignoble.

Son comportement est difficile à anticiper mais le recours à de nouveaux modèles de prévisions (Rimpro) pourrait nous apporter une aide à ce sujet...

FIN DE LA PROTECTION SPÉCIFIQUE BLACK ROT

Arrêt de la protection à la fermeture de la grappe complète si la situation est totalement saine et la parcelle peu sensible (absence de tache et pas d'attaque sur grappes les années précédentes), sinon poursuite de la protection jusqu'à mi-véraison, surtout si la fermeture de la grappe et le début de la véraison se déroulent lentement. Tant que la baie est verte, elle peut potentiellement être contaminée.

Mildiou

Pour le Mildiou, lorsque les conditions minimales sont requises (oospores mûres, 1 à 2 feuilles étalées, température moyenne >10,5°C et pluies significatives, flaques), les 1ères contaminations peuvent avoir lieu. Parfois, si les températures restent froides après cette 1ère contamination, soit on n'observe pas de sorties de taches, soit ces dernières arrivent plusieurs semaines après.



DÉBUT DE LA LUTTE ANTI MILDIOU

- Pour les parcelles très sensibles ou difficiles à traiter : lorsque la 1ère contamination avérée a eu lieu et avant la sortie des foyers primaires, soit en général une intervention dans les 8 à 10 jours après la pluie contaminatrice à cette époque de l'année. Pour ces parcelles, l'intervention strictement préventive est impérative, mais peut parfois conduire à des traitements inutiles si le mildiou n'apparaît pas dans le cas d'un changement radical du temps.
- Pour les parcelles normales à peu sensibles : on attendra la sortie réelle des foyers primaires dans la parcelle ou dans une parcelle du secteur. L'intervention aura lieu dans les jours qui suivent et en tout cas avant une prochaine pluie pour éviter les repiquages secondaires. Cette option peut faire gagner 1 à 2 traitements inutiles au départ.

FIN DE LA LUTTE ANTI MILDIOU

Au stade 33 (fermeture de la grappe), les grappes ne peuvent physiquement plus être attaquées par le mildiou car les stomates des baies se ferment. En fonction de la pression dans le vignoble ou dans la parcelle, on peut alors arrêter la protection sur grappes.

Par contre, dans tous les cas, il est nécessaire de réaliser un dernier traitement de couverture supplémentaire au stade début véraison pour la préservation du feuillage. Il sera éventuellement à renouveler si la véraison traîne dans le temps. À ce stade, ce dernier traitement est réalisé avec des produits cupriques ou organo-cupriques à faible dose.

Pour les plantations (1ère et 2ème feuilles) ou pour les vignes stressées par des accidents climatiques (grêle...), il est impératif de maintenir une protection du feuillage jusqu'à la chute des feuilles (cuivres à faible dose) en raisonnant les cadences en fonction des pluies afin de permettre une mise en réserve maximale de glucides dans la plante. Ces jeunes plants ou ces ceps malmenés par les caprices de la météo ont absolument besoin de toutes leurs réserves pour déboussoler et se développer normalement l'année suivante.

[Revenir
au sommaire](#)

L'oïdium quant à lui, moins bien connu sur le plan épidémiologique, ne devient traditionnellement préoccupant pour nos vignobles septentrionaux qu'à partir du stade 6-7 feuilles pour le chardonnay et 7-8 feuilles pour le gamay.

Mais depuis quelques années, on observe des symptômes foliaires plus précocement sur chardonnay comme sur gamay...

Pour l'instant, cette arrivée précoce ne concerne que des parcelles historiquement très sensibles, mais il faut redoubler de vigilance sur les parcelles « à risque » du vignoble. Globalement c'est bien le stade 6-8 feuilles que l'on retiendra pour le début de la lutte contre l'oïdium. Localement, dans les parcelles très sensibles (historique fort), on pourrait être amené à commencer plus tôt (5-6 feuilles), mais en gardant bien à l'esprit que :

- à ces stades précoces, ce ne sont que des symptômes foliaires, sans grande incidence en terme de dégâts et que cela ne préjuge en rien des infestations ultérieures sur grappes,
- l'essentiel des contaminations (et donc des futurs problèmes) se produit en encadrement de floraison qui reste de loin, la période la plus à risque.



DÉBUT DE LUTTE CHIMIQUE CONTRE L'OÏDIUM

En Beaujolais et Coteaux du Lyonnais, le stade repère de début de la lutte pour le gamay est le stade 7/8 feuilles étalées (sauf apparition plus précoce dans les parcelles connues à historique fort).

Pour le Chardonnay, en général plus précoce et plus sensible, la lutte chimique doit commencer à 6/7 feuilles étalées.

Depuis quelques années, en lien avec les conditions printanières douces et poussantes, on observe une installation plus précoce (5/6 feuilles) du champignon dans les parcelles sensibles en blancs comme en rouges... Pour ces parcelles, les premiers traitements pourraient être avancés à ce stade.

La protection préventive doit commencer lorsque le stade de traitement est atteint, indépendamment des conditions climatiques, afin d'éviter l'installation du champignon. Plus son installation est précoce, plus le risque d'extension des symptômes est grand avec dangerosité potentielle accrue pour les baies.

Mais ce sont bien les conditions climatiques et la sensibilité intrinsèque de la parcelle qui conditionnent ensuite l'expression plus ou moins virulente de la maladie en saison.

FIN DE LA LUTTE

Arrêt de la protection à la fermeture de la grappe complète pour le gamay si la situation est totalement saine. Attention, cela nécessite de vérifier précisément sur les grappes les plus cachées au centre du cep en les prélevant et en observant les baies à l'intérieur de la grappe. Tenir compte du temps qu'il fait à cette période et notamment de la durée entre le stade fermeture de la grappe et le début de la véraison.

Maintien de la protection jusqu'à mi-véraison si présence de symptômes sur les rouges et pour les cépages blancs qui sont plus sensibles.

L'oïdium sur baies, en deuxième partie de saison (après la mi-juillet), est particulièrement virulent depuis quelques années dans les parcelles sensibles. Attention à ne pas relâcher la lutte trop tôt dans ces dernières.



S'INFORMER OU SE FAIRE AIDER

En Beaujolais, le bulletin d'informations phytosanitaires est disponible pour tous.

Sa parution hebdomadaire en saison est en effet prise en charge financièrement par Inter Beaujolais. Il y a environ 16 à 17 bulletins émis chaque saison auxquels s'ajoute un bilan de saison ainsi que le Mémo Phyto des vignobles du Rhône qui est un guide à l'utilisation des produits commerciaux que l'on trouve dans nos vignobles.

Le suivi et la « prévision » des épidémiologies des principales maladies peuvent également être confortés par le recours aux informations apportées par les Outils d'Aide à la Décision (OAD).

La Chambre d'agriculture s'appuie depuis quelques années sur les simulations des modèles Rimpro (mildiou, oïdium et black rot).

Les informations pertinentes sont délivrées dans les bulletins après analyse et croisement des données.

À ce stade, les prévisions apportées peuvent être qualifiées de bonnes, pour le modèle mildiou, de moyennes pour l'oïdium et de peu fiables pour ce qui est du black rot. Avec le temps et l'expérience, la pertinence des modèles devrait s'améliorer.

Il existe sur le marché des modèles de prévisions, liés ou non à des systèmes d'acquisition de données climatiques et plus ou moins validés.

Des stations météorologiques autonomes sont également facilement disponibles actuellement, mais là aussi, le choix du matériel reste crucial par rapport à la fiabilité des données et à l'utilisation envisagée.

Il faut encore rester prudent dans ce domaine et ne se tourner vers ces nouveaux outils qu'en pleine connaissance de cause et bonne capacité d'analyse des situations sanitaires et de l'analyse de risque.

L'abonnement aux bulletins (non payant) est possible sur le site Internet de la Chambre d'agriculture ou directement à l'antenne viticole de Villefranche (04 74 02 22 30).

Renseignements :

nina.chignac@rhone.chambagri.fr

nicolas.besset@rhone.chambagri.fr



LES AUTRES SERVICES COLLECTIFS OU INDIVIDUELS PROPOSÉS PAR LA CHAMBRE D'AGRICULTURE

Conseil Performance Vignoble : conçu pour sécuriser l'exploitation vis-à-vis des maladies et ravageurs, pour justifier et adapter les traitements à la réalité sanitaire et optimiser l'ensemble de la stratégie phytosanitaire.

Ce service consiste en une observation des parcelles choisies à des dates clés/sensibles par le conseiller en charge de votre accompagnement, suivie d'un conseil précis, individuel, en lien direct avec la réelle pression des différents ravageurs et maladies du secteur ou des parcelles suivies.

Renseignements :
nicolas.besset@rhone.chambagri.fr

Des services d'aide au choix puis d'accompagnement dans diverses démarches certifiantes (environnementales ou autres) sont également proposés par la Chambre d'agriculture : aide à la conversion Bio, HVE, Terra Vitis...

Renseignements :
bio > nina.chignac@rhone.chambagri.fr
cecile.albrecht@rhone.chambagri.fr
HVE > baptiste.lallich@rhone.chambagri.fr
Terra Vitis > florence.hertaut@rhone.chambagri.fr

« **Proagri météo** » un service en ligne d'agro météorologie : une collaboration avec Météo France nous assure un service de proximité et une précision des prévisions parmi les meilleures car basées sur le modèle Arôme, le plus précis de tous les modèles.

Proagri météo offre de nombreux modules, compléments indispensables à l'anticipation et à la mise en œuvre des stratégies de lutte : prévisions météo jusqu'à 9 jours, indicateur d'aide aux traitements, bilans hydriques, etc. Sur abonnement annuel.

Renseignements :
delphine.aquilante@rhone.chambagri.fr
nicolas.besset@rhone.chambagri.fr

Observigne : observations en groupes communaux ou intercommunaux, dans le but de savoir reconnaître les maladies et ravageurs de la vigne puis d'en déduire la stratégie de lutte adaptée, en fonction des observations et contraintes diverses.

Ces rencontres (3 par an) sur des parcelles de référence sont l'occasion d'échanges sur la situation phytosanitaire des parcelles observées en priorité, mais également plus largement du vignoble, et bien d'autres.

Renseignements :
nicolas.besset@rhone.chambagri.fr

Des formations sur les sujets environnementaux ou phytosanitaires sont également régulièrement proposées au catalogue des formations de la Chambre d'Agriculture, dont les formations pour l'obtention du Certiphyto (primo accédant ou renouvellement).

Renseignements :
baptiste.lallich@rhone.chambagri.fr
caroline.respaud@rhone.chambagri.fr

Mes parcelles, véritable « couteau Suisse » permettant de piloter l'exploitation, de gérer les enregistrements et la traçabilité des productions, suivre les indicateurs environnementaux, faciliter les audits de certifications environnementales, piloter la performance économique, anticiper la déclaration PAC... Sur abonnement annuel.

Renseignements :
dorothee.piontkowsky@rhone.chambagri.fr
valerie.niel@rhone.chambagri.fr

Nouveau :

PROVITI CONSEIL

La protection contemporaine du vignoble

- * Analyse et vérification du programme de traitement prévisionnel en lien avec le bilan phytosanitaire de l'année écoulée sur l'exploitation, la réglementation et l'adéquation à votre cahier des charges,
- * Adhésion à un groupe d'échange d'informations à travers une plateforme dédiée, accessible sur smartphone. Veille réglementaire, échanges de tous ordres et réactivité garantie par la présence de 3 conseillers « modérateurs »,
- * Visite possible sur l'exploitation pour des diagnostics relatifs à des problématiques phytosanitaires ou physiologiques.

Renseignements :
baptiste.lallich@rhone.chambagri.fr
nina.chignac@rhone.chambagri.fr
nicolas.besset@rhone.chambagri.fr



Revenir
au sommaire